# Ueber regelwidrige Kiefer- u. Zahnbildungen bei jugendlichen Schwachsinnigen.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
AUG
1
1922

---

AUSZUG

aus der

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Zahnheilkunde

der

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

der

VEREINIGTEN FRIEDRICHS-UNIVERSITÄT

HALLE-WITTENBERG

Vorgelegt von

MAX BEESE

aus SALZWEDEL

praktischer Zahnarzt in STENDAL (Altmark).

**Stendal.**
Buchdruckerei von Willy Nickel.
1921.

Mit dem Begriff der Degeneration im ärztlichen Sinne unlöslich verbunden erscheinen die körperlichen Entartungszeichen, d. h. teils isoliert, teils mehr oder minder zahlreich auftretenden mangelhaften Bildungen somatischer Art, wie abnorme Schädelbildungen, schlecht konfigurierte Ohrmuscheln, asymmetrische Irisfleckung oder ungleiche Färbung der rechten und linken Iris in toto, excentrische Pupillenstellung, congenitale Hernien, Epi- und Hypospadie, Kryptorchismus, Poly- und Syndaktylie und Aehnliches. Das Gleiche gilt auch von den zahlreichen Anomalien der Kiefer und Zähne, wie Prognathie, Progenie, Kieferasymmetrie steilen Gaumen, V-förmigem Kiefer, Hasenscharte, Wolfsrachen, Irregularität der Zahnstellung, Persistenz des Milchgebisses, Schmelz-Hypoplasien, Fehlen der bleibenden oberen seitlichen Schneidezähne, Retention von Zähnen und vielen anderen Regelwidrigkeiten des Gebisses.

Für den Schwachsinn in allen seinen Formen, von der Debilität bis zur Idiotie, gilt die Degeneration neben anderen Ursachen für das vorzüglichste aetiologische Moment, so daß wir berechtigt wären, anzunehmen, daß gerade bei Schwachsinnigen Kiefer- und Zahnanomalien in besonderer Häufigkeit und Schwere der Form aufzutreten pflegen.

Beim Studium der umfangreichen Literatur über diese Frage erhält man ein wenig einheitliches Bild, teilweise sind die Ergebnisse sogar einander außerordentlich wider-

sprechend, was sich darauf zurückführen läßt, daß bisher nicht nach einem einheitlichen Schema gearbeitet wurde, sowie daraus, daß Arzt und Zahnarzt vielfach zu einseitig jeder von seinem Standpunkt aus, den Stoff in Angriff genommen haben. Einstimmig wohl finden alle Autoren das häufige Vorkommen von Anomalien der Kiefer und Zähne bei Idioten überhaupt. Hasenscharte, Wolfsrachen, verharrendes Milchgebiß beobachtete Eschle, steilen Gaumen besonders häufig A. H. Hübener, Raeke und Zimmermann, desgleichen Langdon Down. Channing behauptet im Gegensatz hierzu, daß $^2/_5$ der Idiotengaumen normale Gestalt hätten, und daß die Gaumen normaler Menschen auch deformiert sein könnten. Auch Talbot findet den hohen Gaumen sowohl bei Breit- wie Langgesichtern, bei Idioten wie Intelligenten.

Was die Aetiologie der Anomalien anbelangt, so stehen die meisten Autoren (Mayrhofer, Kranz, Scholz, Fleischmann, Erdheim, Biedl, Josefson, Faesch, Koeher) auf dem Standpunkt, daß Kiefer- und Zahnanomalien bei Schwachsinnigen auf Störungen der Funktion des gesamten endokrinen Drüsenapparates beruhen. Einen positiven Beweis für diese Zusammenhänge ergaben die experimentellen Untersuchungen Erdheim's und Biedl's an thyreoidektomierten Tieren (Ratten und Hunden), sowie die Beobachtungen von Koeher, Kranz und Josefson, die übereinstimmend bei endokrinen Störungen auch solche der Dentition und des histologischen Aufbaues der Zähne feststellten. Mayerhofer, E. Herbst und Kantorowicz führen außerdem noch einen Teil der Anomalien auf äußere Ursachen z. B. frühzeitige Extraktion der Milchzähne, Mundatmung u. a. zurück.

Beim Vergleich der Resultate, welche die Untersuchungen der einzelnen Beobachter gezeitigt haben, fallen uns wie gesagt, die zum Teil sehr schroffen Gegensätze auf, die in Down und Kingsley sozusagen ihre Verkörperung finden;

Während Down Kieferanomalien geradezu als pathognomisch für Idiotie erachtet, — ging er doch so weit, daß er nach Flecher als forensicher Gutachter in einem Entmündigungsverfahren einen Klienten aus dem einzigen Umstande, daß derselbe eine Gaumendeformität zeigte, für einen Idioten erklärte, worauf auch die Entmündigung ausgesprochen wurde, — bestreitet Kingsley direkt das häufigere Vorkommen solcher Anomalien bei Idioten, ja er behauptet sogar, daß das Gegenteil, nämlich, daß Kiefer- und Zahn-Anomalien mit der Höhe der Intelligenz, bezw. der höheren sozialen Stellung zunehmen. Wenn auch die wenigsten der zahlreichen Autoren einem dieser beiden sich strikt anschliessen, so neigen sie doch bald mehr nach diesem, bald mehr nach jenem Extrem.

Ich selbst habe in der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe 162 jugendliche Schwachsinnige (97 Knaben u. 62 Mädchen) untersucht. Als Vergleichsmaterial untersuchte ich eben so viel etwa gleichaltrige Schüler und Schülerinnen der Stendaler Schulen. Bei meinen Untersuchungen habe ich weiter berücksichtigt, ob es sich bei den Schwachsinnigen um leichtere oder schwerere Grade des Schwachsinns handelte, sowie, ob der Schwachsinn als angeboren oder als nach der Geburt erworben anzusehen war. Schließlich habe ich mein Augenmerk darauf gerichtet, ob etwa die verschiedenen Formen des Schwachsinns sich bezüglich der Art oder Häufigkeit regelwidriger Kiefer- und Zahnbildungen von einander unterscheiden. Hierbei habe ich namentlich der sogenannten mongoloiden Form des Schwachsinns meine Aufmerksamkeit gewidmet und zu diesem Zwecke 11 mongoloide Schwachsinnige der Neinstedter Anstalten untersucht; alle übrigen von mir untersuchten Schwachsinnigen waren Insassen der Landes Heil- u. Pflegeanstalt Uchtspringe.

Meine Befunde habe ich in Tabellen niedergelegt, die sich an die Mayrhofersche Nomenclatur anlehnen, die anschließend folgen:

## Knaben

| | 97 Idioten | | | | | Normale |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 57 mittelschwere Fälle | | 40 schwere Fälle | | | |
| | 44 angebor. | 13 erworb. | 32 angebor. | 8 erworb. | Summa | |
| 1). Anomal. d. Strucktur. | 6 | — | 9 | — | 15 | 12 |
| 2). Anomal. d. Zahnform. | — | — | — | — | — | — |
| Zu große Zähne | 2 | — | 3 | 2 | 7 | 3 |
| Zu kleine Zähne | 1 | — | — | — | — | — |
| Zapfenzahn | 1 | — | — | — | — | — |
| Verschmelzung | — | — | 1 | — | 1 | — |
| 3). Anomal. d. Zahnung | | | | | | |
| Verfrühter Zahnw. | — | — | — | — | — | — |
| Verspäteter „ | 2 | — | 5 | 3 | 11 | 4 |
| Milchzahnpersistens | — | — | 5 | 1 | 6 | — |
| Retention | — | 1 | 1 | — | 2 | — |
| Ueberzahl | 1 | — | — | — | 1 | — |
| Unterzahl | 3 | 1 | 3 | — | 7 | 5 |
| 4): Anomal. d. Kiefers u. Gebißform. | | | | | | |
| Anomal. d. Stellung | | | | | | |
| Torsion | 6 | 1 | 1 | — | 8 | 3 |
| Innen od. Außen-Stell. | 10 | — | 5 | — | 15 | 12 |
| Lückengebiss | 8 | — | 9 | — | 17 | 10 |
| Pressgebiss | 8 | 3 | 4 | 1 | 16 | 20 |
| V-förmiger Kiefer | 1 | 3 | — | 1 | 5 | 1 |
| U-Kiefer | 2 | — | 2 | — | 4 | 4 |
| Spitzbogenkiefer | 2 | — | 2 | 1 | 5 | 8 |
| Hoher Gaumen | 7 | 4 | 4 | 1 | 16 | 12 |
| Sattelkiefer | 6 | 3 | 4 | 1 | 14 | 14 |
| Asymmetrie | 3 | — | 2 | — | 5 | 5 |
| Prognathie | 3 | — | 5 | — | 8 | 5 |
| Progenie | 1 | 2 | 1 | — | 4 | 1 |
| Kopfbiß | — | — | 3 | — | 3 | 1 |
| Kreuzbiß | 2 | — | 2 | — | 4 | 1 |
| Offener Biß | 7 | 2 | 8 | 4 | 21 | 17 |
| Tiefer Deckbiß | 3 | — | 4 | — | 7 | 10 |
| Mongoloider Kiefer | — | — | 3 | — | 3 | — |
| Diastema | 2 | — | 4 | 1 | 7 | 4 |
| Torus palatinus | 2 | — | — | 2 | 4 | 3 |
| Mittenverschiebung | 5 | — | 6 | — | 11 | 17 |
| Zusammen | 94 | 20 | 96 | 18 | 227 | 172 |

## Mädchen

| | 65 Idioten | | | | | Normale |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40 mittelschwere Fälle | | 25 schwere Fälle | | Summa | |
| | 35 angebor. | 5 erworb. | 21 angebor. | 4 erworb. | | |
| 1). Anomal. d. Strucktur. | | | | | | |
| 2). Anomal. d. Zahnform. | 7 | — | 2 | 1 | 10 | 8 |
| Zu große Zähne | 4 | — | 1 | — | 5 | 1 |
| Zu kleine Zähne | 1 | — | 1 | — | 3 | — |
| Zapfenzahn | — | — | — | — | — | 1 |
| Verschmelzung | — | — | — | — | — | — |
| 3). Anomal. d. Zahnung | | | | | | |
| Verfrühter Zahnw. | 1 | — | 1 | 1 | 3 | — |
| Verspäteter „ | 4 | — | — | — | 4 | 3 |
| Milchzahnpersistens | 2 | — | 1 | — | 3 | 2 |
| Retention | — | — | — | — | — | — |
| Ueberzahl | — | — | — | — | — | 1 |
| Unterzahl | 1 | — | — | — | 1 | 3 |
| 4): Anomal. d. Kiefers u. Gebißform. | | | | | | |
| Anomal. d. Stellung | | | | | | |
| Torsion | 2 | — | 2 | 1 | 5 | 3 |
| Innen od. Außen-Stell. | 6 | — | 4 | — | 10 | 8 |
| Lückengebiss | 10 | — | 4 | 1 | 15 | 10 |
| Pressgebiss | 8 | — | 3 | 1 | 12 | 10 |
| V-förmiger Kiefer | 7 | — | — | 1 | 8 | 5 |
| U-Kiefer | 3 | — | 1 | 2 | 6 | 4 |
| Spitzbogenkiefer | 3 | — | 1 | — | 4 | 4 |
| Hoher Gaumen | 7 | — | 3 | — | 10 | 8 |
| Sattelkiefer | 1 | — | — | — | 1 | 3 |
| Asymmetrie | 3 | — | 2 | — | 5 | 6 |
| Prognathie | — | — | 2 | — | 2 | 1 |
| Progenie | 1 | — | 2 | — | 3 | — |
| Kopfbiß | — | — | — | — | — | 1 |
| Kreuzbiß | 2 | — | 1 | — | 3 | 1 |
| Offener Biß | 6 | — | 5 | 1 | 12 | 5 |
| Tiefer Deckbiß | 1 | — | 2 | — | 3 | 3 |
| Mongoloider Kiefer | — | — | — | — | — | — |
| Diastema | 6 | — | 3 | — | 9 | 5 |
| Torus palatinus | 3 | — | 2 | — | 5 | 6 |
| Mittenverschiebung | 6 | — | 2 | 1 | 9 | 8 |
| Zusammen | 95 | — | 45 | 10 | 151 | 110 |

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen lassen sich dahin zusammenfassen:

Die Schwachsinnigen wiesen mehr Regelwidrigkeiten der Kiefer- und Zahnbildungen auf als die Vollsinnigen Die Knaben (vollsinnige und schwachsinnige) zeigten etwas mehr Regelwidrigkeiten als die Mädchen. Hoher Gaumen fand sich bei Schwachsinnigen nicht häufiger als bei Normalen. Die Häufigkeit und Schwere der Regelwidrigkeiten wuchs im gleichen Verhältnis zum Erkrankungsgrade. Bezüglich der Art, der Schwere, und der Häufigkeit der Regelwidrigkeiten wiesen die schweren Fälle angeborenen Schwachsinns gegenüber denen erworbenen Schwachsinns kaum einen Unterschied auf. Unter den gesamten Regelwidrigkeiten waren die häufigsten die, bei denen man endokrine Ursachen — Störungen des inneren Stoffwechsels — gemeinhin annimmt, wie Hypoplasien, Milchzahnpersistenz, Bissanomalien und Aehnliches: die erworbenen Fälle von Schwachsinn machten hierin eine Ausnahme.

Ueber eine besondere Kieferbildung bei der mongoloiden Idiotie haben bisher nur Kühns-Hannover und durch ihn veranlaßt, Bufe und Dolega Uchtspringe berichtet, von der es heißt: „Während der normale Gaumen auf dem Frontalschnitt einen nach unten offenen Halbkreis bildet, zeigt der mongoloide winkelige Beschaffenheit; die Linie steigt hier am Alveolarfortsatz steil empor, biegt um, geht wagerecht nach der anderen Seite herüber, um, ebenfalls nach Bildung eines deutlichen Winkels, am Alveolarfortsatz der anderen Seite wieder herunterzusteigen. Auch im Horizontalschnitt kommt eine gewisse Winkeligkeit zum Ausdruck und zwar in der Gegend der Eckzähne. Diese Art des Kieferbaues will Kühns bei allen von ihm untersuchten Mongoloiden gefunden haben. Ich selbst konnte bei 13 von mir untersuchten Mongoloiden in 80% der Fälle diese Anomalie feststellen. Obwohl ich diese Kieferform auch bei einem Kranken, der keinerlei Zeichen von Mongo-

lismus bot, gefunden habe, glaube ich dieselbe als typisch für Mongolismus ansehen zu dürfen und möchte sie als „Mongoloidengaumen" bezeichnen. Im übrigen zeigen die Mongoloiden fast alle schwere Degenerationszeichen: Milchzahnpersistenz, verzögerten oder fehlenden Zahnwechsel, Anomalien des Bisses.

Bei den übrigen Formen des Schwachsinns fanden sich keine für sie charakteristischen Regelwidrigkeiten der Kiefer oder Zähne.

An 24 Gipsmodellen nahm ich Kiefermessungen vor und kam zu den fast gleichen Ergebnissen wie Faesch, nämlich, daß im Gegensatz zu den häufigen Behauptungen vom hohen Gaumen der Idioten die Gaumenhöhe derselben im Verhältnis zu Normalen nur ganz gering differierte; dagegen ergab sich als feststehende Regel eine größere Durchschnittsweite des Idiotenkiefers (bei Messung in 3 verschiedenen Breiten) bei gleichzeitiger Verkürzung des Kiefers.